Keywords: antibiotic agents, doxycycline, bromhexine, lactulose, «Doxycycline- complex», «Doxymag-O», therapeutic effectiveness, clinical status, piglets, blood values, hematologic parameters.

Контактная информация об авторах для переписки

Енгашев Сергей Владимирович, доктор ветеринарных наук, профессор, заведующий научно-внедренческим центром «Агроветзащита»

Сазыкина Ксения Игоревна, аспирант кафедры «Терапия, акушерство и фармакология» ФГБОУ ВПО Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова

Волков Алексей Анатольевич, доктор ветеринарных наук, заведующий кафедрой «Терапия, клиническая диагностика, фармакология и радиобиология» ФГБОУ ВПО Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова

Староверов Сергей Александрович, доктор биологических наук, начальник отдела биохимии и иммунологии ГНУ Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт РАСХН г. Саратов, профессор кафедры «Терапия, клиническая диагностика, фармакология и радиобиология» ФГБОУ ВПО Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова

Козлов Сергей Васильевич, кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры «Терапия, акушерство и фармакология» ФГБОУ ВПО Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова

Sergei Vladimirovich Engashev, D.Sc. in Veterinary Medicine, Professor, the head of the Scientific Research Center «Agrovetzatshita»

Ksenia Igorevna Sazykina, PhD student of “Therapy, obstetrics and pharmacology” department of Federal State Budget Educational Establishment of Higher Professional education Saratov State Agrarian University named after N.I. Vavilov.

Aleksey Anatolevich Volkov, D.Sc. in Veterinary Medicine, Professor, the head of the chair «Therapy, Obstetrics and Pharmacy» of Saratov State Agricultural Universitynamed afterN.I. Vavilov

Sergei Aleksandrovich Staroverov, D.Sc. in Biology, the head of the biochemistry and immunology department of the All-Russian Research Institute for Animal Health (Saratov), Professor at the chair «Therapy, Obstetrics and Pharmacy» of Saratov State Agricultural University named after N.I. Vavilov

Sergei Vasilevich Kozlov, Ph. D. in Veterinary Medicine of Veterinary Science, Associate Professor at the chair «Therapy, Obstetrics and Pharmacy» of Saratov State Agricultural University named after N.I. Vavilov

УДК 619:616.993.981

Бахурец И.А., Фирсова Г.Д.

ВЛИЯНИЕ АССОЦИАЦИЙ ЭНТЕРОПАТОГЕННЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ И ПРОСТЕЙШИХ У ПТИЦ НА ТЯЖЕСТЬ ИНФЕКЦИОННОГО ПРОЦЕССА

Резюме: Изучение влияния ассоциаций сальмонелл и эймерий на тяжесть течения инфекционного процесса у птиц в хозяйствах различных форм собственности явилось целью исследования. Влияние ассоциаций энтеропатогенных бактерий и простейших изучали на естественно зараженных птицах разного возраста в соответствии с методическими указаниями по клиническим и патоморфологическим исследованиям. Источник инфекции – больная птица, бактерионосители сальмонелл, инфицированные яйца, корм, подстилка. Птица, переболевшая сальмонеллезом и эймериозом в раннем возрасте выделяет возбудителей до двух месяцев. В хозяйствах различных форм собственности (ЛПХ) при выращивании молодняка в тесных, сырых и плохо вентилируемых помещениях распространение сальмонеллеза находится в прямой зависимости с возбудителями эймериоза. Исследования больных и убитых кур разного возраста показало наличие ооцист эймерий в 75% случаев. Эймерии разных видов локализуются в различных отделах

кишечника, сальмонеллы кроме кишечника поражают паренхиматозные и репродуктивные органы. Тяжесть инфекционного процесса у птиц зависит от вида возбудителей, места их преимущественной локализации в организме, нарушения микробного пейзажа в желудочно-кишечном тракте птиц. Патолого-анатомические изменения зависят от тяжести клинического проявления болезни и видов сочленов ассоциаций.

Ключевые слова: сальмонелла, эймерии, инфекционный процесс, региональные особенности, картина патологических изменений.

Характеризуя эпизоотическую ситуацию в птицеводческих хозяйствах Российской Федерации, В.И.Фисинин [10] отмечал снижение уровня падежа птиц от инфекционных болезней, возникновение высокой потенциальной опасности инфекционных и инвазионных болезней. Из них на долю сальмонеллеза приходится 13%, эймериоза – 9,8%.

Изменения экологии возбудителей, появление новых форм известных инфекций, ассоциаций различных возбудителей создают сложную эпизоотическую обстановку в птицеводстве [4, 5].

Бактериальные и протозойные болезни птиц, по мнению ряда исследователей [3, 9] представляют собой не только ветеринарную, но и медико-биологическую проблему.

Факторами, способствующими проявлению болезней являются: нарушение ветеринарно-санитарных правил технологии выращивания, плотности содержания, температурного режима и кормления птиц. Источником инфекции и инвазии могут быть птицы, находящиеся на подворьях у работников птицепредприятий, а так же занесены с инкубационным яйцом, суточными цыплятами, кормами, необезвреженной тарой [7].

В условиях промышленного ведения отрасли птица почти полностью изолирована от естественных источников полезной микрофлоры пищеварительного тракта. Характер взаимоотношений между возбудителями и организмом птиц резко изменяется, особенно при смешанном, ассоциативном течении болезни, вызванных микроорганизмами и простейшими [8].

Изучая нозологический профиль инвазионной и инфекционной патологии птиц в различных зонах РФ, ряд исследователей установили различные ассоциации энтеропатогенных бактерий и эймерий. Они являются причиной гибели птиц разного возраста [2, 6].

В Ростовской области ассоциации энтеропатогенных бактерий и простейших, циркулирующих в организме птиц, их влияние на тяжесть инфекционного процесса остается недостаточно изученными.

Актуальными остаются решения вопросов паразитоценозов микроорганизмов и простейших не только на крупных птицефабриках, но и в хозяйствах различных форм собственности [1].

Цели и задачи исследования: Изучение влияния ассоциаций сальмонелл и эймерий у птиц на тяжесть инфекционного процесса. Исходя из поставленной цели задачи исследований включили: - изучение эпизоотической ситуации и региональных особенностей проявления сальмонеллеза и эймериоза у птиц в условиях промышленного птицеводства и в хозяйствах различных форм собственности; - влияние сальмонелл и эймерий на тяжесть инфекционного процесса.

Материал и методы исследования.

Для анализа эпизоотической ситуации региональных особенностей проявления сальмонеллеза и эймериоза у птиц в условиях промышленного птицеводства и в хозяйствах различных форм собственности (К ФК, ЛПХ), использовали материалы отчетов Управления ветеринарии администрации Ростовской области.

Выяснение влияния ассоциаций энтеропатогенных бактерий и простейших на клинико-патоморфологические изменения в организме цыплят изучали на естественно зараженных птицах разного возраста в соответствии с методическими указаниями по проведению клинических и патоморфологических исследований.

Выделение энтеропатогенов проводили согласно методическим указаниям по лабораторной диагностики сальмонеллеза. Эймерии получали при копрологических исследованиях. Использовали методы Фюллеборна, Дарлинга, нативного мазка.

Результаты и выводы исследования.

Эпизоотическая ситуация по сальмонеллезу птиц, в хозяйствах различных форм собственности, этиологическая структура сальмонелл играет важную роль не только на предприятиях по выращиванию бройлеров, но и на птицефабриках, производящих яйцо и мясо птиц.

Источник инфекции – больная птица,

а так же бактерионосители сальмонелл, инфицированные яйца, корма, подстилка. Выделение возбудителя с пометом способствует обсеменению внешней среды и заражению здоровой птицы. Скрытые сальмонеллоносители, при атипичном течении болезни, представляют опасность и в крупных птицеводческих хозяйствах.

Установлено продолжительное сохранение сальмонелл в организме птиц, которые переболели одновременно сальмонеллезом и эймериозом в раннем возрасте. Реконвалесценты могут выделять сальмонелл в большом количестве до двух месяцев.

Нахождение взрослых птиц и молодняка с пониженной резистентностью способствует распространению инвазии и инфекции. При сбалансированном кормлении и удовлетворительном условии содержания сальмонеллоносители редко являются причиной массовых заболеваний. Возникают только спорадические случаи болезни у цыплят, которые отстали в росте и развитии под действием эймерий.

Источником заражения эймериями являются больная птица и загрязненная территория. На долю поражения эймериями птиц в ЛПХ приходится 7%, а на птицефабриках 0,9%.

Эймериоз может протекать остро и хронически. В зависимости от вида паразитирующих эймерий клинические признаки проявляются на 3-5 сутки после заражения. Цыплята малоподвижны, сонливы, крылья опущены, перья взъерошены, отказ от корма, повышенная жажда. Помет жидкий, беловато-зеленого или темно-коричневого цвета с примесью крови, параличи и судороги, поражение эпителиальных клеток слизистой оболочки тонкого и толстого отдела кишечника. Аналогичные клинические симптомы наблюдали и при спонтанном сальмонеллезе.

Распространению инфекции и инвазии в ЛПХ способствует выращивание молодняка птиц в тесных, сырых и плохо вентилируемых помещениях. Здесь распространение сальмонеллеза находится в прямой зависимости с возбудителями эймериоза. При ассоциативном течении сальмонеллеза и эймериоза играют два фактора – инфекционно-инвазионный и алиментарный.

При неправильном подборе кормов желудочно-кишечный тракт у цыплят еще функционально слаб для такой нагрузки, а потребление недоброкачественных кормов, перегревание угнетает и снижает регуляторные функции в отношении всех органов. Изменяется кислотно-щелочное равновесие крови (ацидоз), понижается pH желудочного сока.

При острой септической форме, изучаемых ассоциаций, птица вялая, малоподвижна, глаза полузакрыты, серозно-слизистый конъюнктивит, склеивание век слизисто-серозным экссудатом, понос.

Патолого-анатомические изменения при ассоциаций сальмонелл и эймерий зависят от тяжести клинического проявления болезни и видов сочленов ассоциаций.

Локализация возбудителей в слепых отростках кишечника вызывает образование творожистого-фибринозного налета, геморрагическое воспаление слизистой, сгустки крови в просвете. Содержимое жидкое, пенистое, слизистая изъязвлена, покрыта узелками. При микроскопии соскобов со слизистой оболочки обнаружены ооцисты эймерий и Грам-отрицательные палочки.

Изменения в печени характеризовались наличием холецистита, билиарного цирроза, белковой и жировой дистрофии.

При сальмонеллезе отмечали воспаления яичника и яйцевода, яичные фолликулы деформированы и бугристы. Содержимое плотной консистенции или разжижено буро-серого, красновато-коричневого или зеленоватого цвета. При разрыве фолликул яичника – желточный перитонит. Трансовариальная передача сальмонелл способствует получению слабых цыплят еще в инкубаториях.

Исследования больных и вынужденно убитых кур разного возраста, находящихся в ЛПХ, показало наличие ооцист эймерий в 75% случаев.

Высокая репродуктивная способность паразита – одна из причин широкого распространения болезни. Различные виды эймерий преимущественно локализуются в различных отделах кишечника: E.tenella – в слепых отростках, E.maxima – в тонком отделе, E.acervilina – в двенадцатиперстной кишке. Сальмонеллы кроме кишечника поражают паренхиматозные и репродуктивные органы.

Таким образом, на тяжесть инфекционного процесса у птиц влияет вид возбудителей, место их преимущественной локализации в организме, нарушение микробного пейзажа в желудочно-кишечном тракте птиц.

Бройлеры особенно восприимчивы к различным стрессам, слабо сформированная иммунная система в раннем возрасте делают их высоко восприимчивым как к

моно инфекционным и протозойным агентам, так и их ассоциации. Происходит усиление патологического процесса, приводящего к гибели птицы.

Быстро и правильно поставленный диагноз позволит разработать тактику лечебно-профилактических мероприятий.

Библиография

1. Бахурец, И.А. Эпизоотическая ситуация по ассоциациям простейших и энтеробактерий в хозяйствах различных форм собственности. /И.А.Бахурец, Г.Д.Фирсова, Н.Ф.Фирсов //Материал международной научно-практической конференции»Проблемы и тенденции инновационного развития агропромышленного комплекса и аграрного образования России. п.Персиановский. – 2012. –т.III. – С.185-187.
2. Бовкун, Г.Ф. Роль микрофлоры при заболеваниях пищеварительного тракта у цыплят/Г.Ф.Бовкун // Ветеринария. – 2004. -№4. – С.14-16.
3. Бирман, Б.Я. Эпизоотическая ситуация в мировом и отечественном птицеводстве и задачи по обеспечению эпизоотического благополучия птицеводства Белоруси./Б.Я.Бирман, И.В.Насонов//Эпизоотологическая, иммунология, фармакология и санитария. 2005.-№2.-С.2-4.
4. Венгеренко, Л. Ветеринарные проблемы птицеводства и их решение./Л.Венгеренко//Ветеринария с-х животных. 2007.-№3.-С.3-8.
5. Давлеев, А. Птица в мире и в России./А.Давлеев// Мясные технологии. 2011.-№12.-С.14-15.
6. Давыдова, Е.Е. Применение новых технологий для диагностики инфекционных болезней животных./Е.Е.Давыдова, И.Л.Обухов. // Ветеринария.-2011.-№1.-С.31-34.
7. Мишин, В. Интегрированная система контроля кокцидиоза./В.Мишин, В.Рубицкий и др.//Птицеводство. 2004.-№8.-С.17-21.
8. Пашкин, А.В. Особенности формирования нозологического профиля инфекционной и инвазионной патологии птиц в различных природных зонах РФ.//А.В.Пашкин, А.М.Холоденко, Е.К.Колосков.//Ветеринарная патология. 2007.-№1.-С.85-88.
9. Рождественская, Т.Н. Зоопатогенные и эпидемиологические опасные микроорганизмы, выделяемые от птицы в хозяйствах промышленного типа./Т.Н.Рождественская, А.А.Борисенкова, О.Б.Новикова, В.А.Чувгун// Российский ветеринарный журнал.-2005.-№4.-С.37-38.
10. Фисинин, В.И. Птицеводство 2011. Итоги года и перспективы развития с учетом вступления в ВТО./В.И.Фисинин.//Сельское хозяйство России «Бизнес Партнер». М.:2012.-С.18-21.

References

1. Bakhurets, I.A. Epizooticheskaja situacija po associacijam prostejshih i jenterobakterij v hozjajstvah razlichnyh form sobstvennosti. [Epizootic situation on associations of protozoa and enterobakteriya in farms of various forms of ownership] / I.A.Bakhurets, G.D.Firsova, N.F.Firsov// Material of the international scientific and practical conference» Problems and tendencies of innovative development of agro-industrial complex and agrarian formation of Russia. item Persianovsky. – 2012 . – т.III. – Page 185-187.
2. Bovkun, G. F. Rol› mikroflory pri zabolevanijah pishhevaritel›nogo trakta u cypljat [Rol of microflora at diseases of a digestive tract at chickens]/ G.F.Bovkun// Veterinary science. – 2004 . -№4. – Page 14-16.
3. Birman, BJ Jepizooticheskaja situacija v mirovom i otechestvennom pticevodstve i zadachi po obespecheniju jepizooticheskogo blagopoluchija pticevodstva Belorusi.[Epizootic situation in the global and domestic poultry and tasks to ensure the well-being of epizootic poultry Belorus] . / B.J.Birman , I.V.Nasonov / / Epizootologichesk, immunology, pharmacology and sanitation. 2005 . - № 2.- C.2 -4.
4. Vengerenko , L. Veterinarnye problemy pticevodstva i ih reshenie [A Veterinary Poultry problems and their solution.] / L.Vengerenko / / Veterinary with - x animals. 2007 . - № 3.- C.3 -8.
5. Davleev , Ptica v mire i v Rossii [A Bird in the world and in Russia]./ A.Davleev / / Meat Technology . 2011 . - № 12.- C.14 -15.
6. Davydova, E.E. Primenenie novyh tehnologij dlja diagnostiki infekcionnyh boleznej zhivotnyh. [Application of new technologies for diagnostics of infectious diseases animals]./E.E.Davydova, I.L.Obukhov. // Veterinary science. -2011 . -№1. - Page 31-34.
7. Mishin , V. Integrirovannaja sistema kontrolja kokcidioza. [Integrated control coccidiosis.]/ V.Mishin , V.Rubitsky etc. / / Poultry . 2004 . - № 8.- C.17 -21.
8. Pashkin, A.V. Osobennosti formirovanija nozologicheskogo profilja infekcionnoj i invazionnoj patologii ptic v razlichnyh prirodnyh zonah RF [Features of formation nosological profile and invasive infectious disease of birds in different natural zones of Russia]./ A.V.Pashkin , A.M.Holodenko , E.K.Koloskov . / / Veterinary Pathology . 2007 . - № 1.- p.85 -88 .
9. Christmas, T.N. Zoopatogennye i jepidemiologicheskie opasnye mikroorganizmy, vydeljaemye ot pticy v hozjajstvah promyshlennogo tipa. [The zoopathogenic and epidemiological dangerous microorganisms emitted from poultry farms of industrial type]. / T.N.Rozhdestvenskaya , A.A.Borisenkova , O.B.Novikova , V.A.Chuvgun / / Russian veterinary magazine. 2005 . - № 4, P.37 -38.
10. Fisinin, V.I. Poultry production in 2011. Itogi goda i perspektivy razvitija s uchetom vstuplenija v VTO. [Year›s results and prospects of development , with the entry into the WTO] / V.I.Fisinin . / / Agriculture Russia «Business Partner». M. 2012. - P.18 -21.

UDC 619:616.993.981.

Bakhurets I.A., Firsova G.D.

THE INFLUENCE OF ASSOCIATIONS ENTEROPATHOGENIC MICROORGANISMS AND PROTOZOA ON THE HEAVINESS INFECTIOUS PROCESS AT BIRDS

SUMMARY
The research objective was the studying of influence associations of Salmonellas and Eimerias on the heaviness infectious process at birds in farms of various forms ownership. It was studied the influence of associations enteropathogenic microorganisms and protozoa on the natural infected birds. The research sick and dead different age hens showed presence of oocysts Eimeria in 75% of cases. The heaviness infectious process depends on the species pathogens, their localization in the body and abnormality gastrointestinal microflora at birds. The pathologicoanatomic changes depend on the severity of clinical manifestations disease and species pathogens.

Keywords: Salmonella, Eimeria, infectious process, regional features, picture of pathological changes

Контактная информация об авторах для переписки

И.А.Бахурец аспирант ФГБОУ ВПО Донской государственный аграрный университет Тел.: +79085079466; e-mail: Vanya2706@mail.ru

Г.Д.Фирсова кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры микробиологии, вирусологии и патанатомии ФГБОУ ВПО Донской государственный аграрный университет. Тел.: +79094414862

I.A.Bakhurets PhD student Don State Agrarian University. Phone: +79085079466; e-mail: Vanya2706@mail.ru

G.D.Firsova Ph. D. in Veterinary Medicine, Assoc. Prof. of microbiology, virology and pathology of Don State Agrarian University. Phone: +79094414862.

УДК 619:616.993.192.6:636.7

Бутенков А.И., Вольвак А.О., Ключников А.Г., Карташов С.Н., Корсунов А.В.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ВЕКТОРНЫХ ИНФЕКЦИЙ У СОБАК В ПРЕНАТАЛЬНЫЙ ПЕРИОД

Резюме: Данная статья посвящена изучению клинических особенностей векторных инфекций у собак в разном физиологическом состоянии. Установлено, что у собак больных моноинфекциями (эрлихиоз или анаплазмоз) в половине случаев регистрировалось заболевание средней тяжести. У 56% собак с этой же патологией, но находящихся во второй половине пренатального периода, заболевание манифестировалось тяжелым клиническим течением, в 24% случаев средней тяжестью и только у 8% собак отмечалось легкое клиническое течение заболевания. У собак больных ассоциацией эрлихиоз и анаплазмоз, у 63% собак заболевание клинически протекало тяжело. Только в 23% клиническое течение заболевание сопровождалось средней тяжестью, а легким клиническим течение заболевание характеризовалось только у 5,6 % животных. У собак во второй половине пренательного периода, заболевание клинически тяжело проявлялась у 75% собак, в легкой клинической форме отсутствовало, и только 12,5% собак болели со средним и крайне тяжелым клиническим течением заболевания. Ассоциация эрлихиоз, анаплазмоз и бабезиоз у 56% собак клинически проявлялась тяжелым течением, 5% собак переносили заболевание легко, 23% болели со средней тяжестью, а у 30,6% заболевание клинически протекало крайне тяжело. У собак в пренатальном периоде в 84,6% случаев клинически проявлялась тяжелым течением, а у 15,4% собак отмечалось крайне тяжелая форма заболевания.

Ключевые слова: векторные инфекции, диагностика векторных инфекций, эрлихиоз, эрлихиоз собак, анаплазмоз, анплалзмоз собак, носительство эрлихиоза, эрлихиоз собак в пренатальном периоде, патогенез.